

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
29. Juli 2004 (29.07.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2004/063429 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: C30B 11/00,  
29/52

Berlin (DE). REICHE, Ralph [DE/DE]; Bulgenbachweg  
15, 13465 Berlin (DE). STEINBACH, Jan [DE/DE];  
Buchstrasse 8, 13353 Berlin (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/014255

(74) Gemeinsamer Vertreter: SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT; Postfach 22 16 34, 80506 München (DE).

(22) Internationales Anmeldedatum:  
15. Dezember 2003 (15.12.2003)

(81) Bestimmungsstaaten (national): CN, JP, US.

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(84) Bestimmungsstaaten (regional): europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).

(30) Angaben zur Priorität:  
03000446.9 10. Januar 2003 (10.01.2003) EP

**Veröffentlicht:**

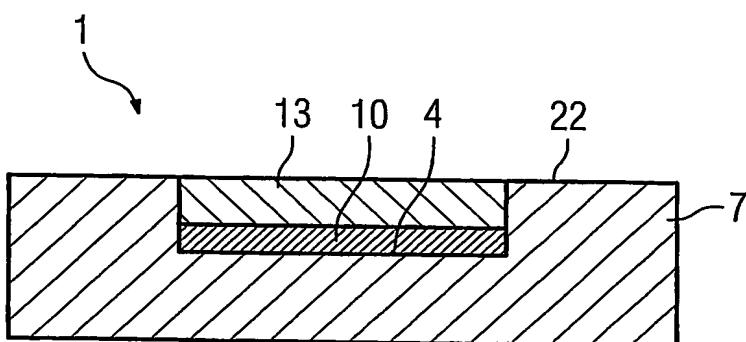
- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE];  
Wittelsbacherplatz 2, 80333 München (DE).

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: METHOD FOR THE PRODUCTION OF MONOCRYSTALLINE STRUCTURES AND COMPONENT

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUM HERSTELLEN VON EINKRISTALLINEN STRUKTUREN UND BAUTEIL



(57) Abstract: According to prior art, structural errors in substrates in epitactic crystal growth are often carried over from the substrate on which the new material is to be deposited. This leads to a reduction in mechanical properties. According to the inventive method, an intermediate layer (10) is deposited prior to the deposition of epitactic material. Said intermediate layer prevents structural errors in the substrate (7) from being carried over to the newly filled area (13, 16).

(57) Zusammenfassung: Beim epitaktischen Kristallwachstum nach dem Stand der Technik werden oft Strukturfehler eines Substrats übernommen, auf dem das neue Material aufgebracht werden soll. Dies führt zu einer Reduzierung der mechanischen Eigenschaften. Bei dem erfindungsgemäßen Verfahren wird vor dem epitaktischen Materialauftrag eine Zwischenschicht (10) aufgebracht, die verhindert, dass sich Strukturfehler im Substrat (7) in dem neu ausgefüllten Bereich (13, 16) wiederholen.